Installationguide



# Pocket 56 K

**zertifiziert für:**

**SIEMENS HICOM 300E V3.0 für die Verbindung zu Unixware 7 gemäß Testreport vom 26.01.2001**

**certificated for:**

**Siemens HICOM 300E V3.0 for the connection with Unixware 7 according to the testing report from 26.01.2001**

Version 1.3 / 04_03

| | |
|---|---|
| Artikel Nr.: | 110.156k.PO.SI |
| Siemens Art.Nr.: | S30122-X-7362-X |



# Inhaltsverzeichnis / Contents





# Deutsche Fassung

## 1. Technische Daten:

| | |
|---|---|
| Spannungsversorgung: | 9..10VDC über beigelegtes Netzteil |
| Leistungsaufnahme: | max. 2 W |
| RS 232-Schnittstelle: | D-Sub-9 Buchse |
| RS 232-Schnittstellengeschwindigkeit: | 300-230.400 bps |
| Telefon-Schnittstelle: | RJ 11-Buchse |
| Leitungsanforderungen: | 2-Draht Wählleitung |
| Statusanzeige: | 2 LED's (Power und OFF HOOK) |
| Abmessungen bxtxh in mm: | 71x128x22 |
| Gewicht: | 150 g |
| Umgebungstemperatur: | 0 bis +55° |
| Luftfeuchtigkeit: | 0-95% nicht kondensierend |

## 2. Übertragungsstandards und -funktionen:

- V.90 ,K56flex
- V.32bis, V.32, V.22, V.22bis, V.21, V.23, BELL-Norm 103, 212
- Datenkompression nach MNP 2-4, V.42 LAPM, MNP 10, MNP 10 EC
- Erweiterter AT-Befehlssatz
- Automatische Rufannahme
- 2 Benutzerprofile einstellbar
- Hard-/Software Handshake
- 4 Rufnummernspeicher à 32 Zeichen
- Geschwindigkeit automatisch und fest einstellbar
- Online Retrain
- MFV-Wahl
- Flashfunktion
- Besetzterkennung

## 3. Lieferumfang:

Bevor Sie mit der Inbetriebnahme oder dem Einbau beginnen, kontrollieren Sie bitte, ob alle Zubehörteile in Ihrem Karton enthalten sind:

- 1 Modem Pocket 56k
- 1 Netzteil
- 1 Anschlusskabel an die Telefonleitung (TAE Kabel/Deutschland)
- 1 Kurzbedienungsanleitung
- 1 RS-232- Schnittstellenkabel (Typ Siemens „gekreuzt")
- 1 RS-232-Schnittstellenkabel (Typ Siemens „ungekreuzt")
- 1 RS-232-Schnittstellenkabel (1:1)

**Optional erhältlich:**

Adapterset Europa Siemens-Sachnummer: S30122-X7551-X1
Adapterset UK Siemens-Sachnummer: S30122-X7551-X2



# 4. Installation und Inbetriebnahme des Pocket 56k

Auf der Rückseite des Modems befinden sich drei Buchsen:

- Die Buchse für die Versorgungsspannung.
- Die Telefonbuchse (TAE-N/TEL).
- Die 9-polige Buchse für die serielle Verbindung.

## 4.1 Schrittweise Inbetriebnahme

1. Stecken Sie den Stecker für die Versorgungsspannung in das Modem, dann das mitgelieferte Steckernetzteil in die Steckdose. Wenn Sie nun das Modem einschalten, muss die **Power**-Lampe leuchten.
2. Verbinden Sie die 9-polige Buchse am Modem mit der seriellen Schnittstelle Ihres Terminals.
3. Verbinden Sie das Modem mit dem Telefonnetz. Stecken Sie das mitgelieferte Telefonkabel in das Modem. Der Stecker des Kabels muss einrasten.

   Die andere Seite des Telefonkabels wird in die Telefondose gesteckt.

**Wichtiger Hinweis:** Die Verwendung eines anderen Netzteils kann zur Beschädigung des Modems führen, der Hersteller kann dafür keine Haftung übernehmen.

Netzteil nicht abdecken, nicht neben Heizkörpern oder an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung installieren,

# 5. Umschaltbarkeit zwischen DCD- und DSR-Leitung bei HICOM-Anlagen

In der Werksvoreinstellung liegen die Signale wie folgt:

- DSR-Signal liegt auf der DSR-Leitung
- DCD-Signal liegt auf der DCD-Leitung

Ein Vertauschen wird erzielt durch: AT*S1&W

- DSR-Signal liegt auf der DCD-Leitung
- DCD-Signal liegt auf der DSR-Leitung

Die Werksvoreinstellung wird wieder hergestellt durch: AT*S0&W



# 6. Kurzübersicht der AT-Befehle

| *Befehl:* | *Bedeutung:* |
|---|---|
| ATA | Antwortmodus, (Off Hook) |
| A/ | Letzten Befehl wiederholen |
| AT\A<br>AT\A0<br>AT\A1<br>AT\A2<br>AT\A3 | Maximale MNP-Blockgröße wählen<br>64 Zeichen MNP-Block<br>128 Zeichen MNP-Block<br>192 Zeichen MNP-Block<br>256 Zeichen MNP-Block |
| ATB0<br>ATB1 | CCITT-Modulationsform wählen<br>Bell-Modulationsform wählen |
| AT\B<br>AT\B1<br>AT\B9 | Sende „break" zum anderen Modem<br>1/10 Sekunde Break-Signal bis<br>9/10 Sekunden Break-Signal |
| AT%C<br>AT%C0<br>AT%C1<br>AT%C2<br>AT%C3 | Zulassen der Datenkompression<br>Keine Datenkompression zugelassen<br>Zulassen der MNP 5 Datenkompression<br>Zulassen der V.42bis Datenkompression<br>Zulassen der MNP 5 und der V.42bis Datenkompression |
| AT&C<br>AT&C0<br>AT&C1 | DCD (CT109) Behandlung<br>DCD ist immer ein<br>DCD folgt dem Trägersignal auf der Telefonleitung |
| ATD<br>ATD12345<br>ATDP12345<br>ATDT12345 | Wählen<br>Wähle die Telefonnummer 12345<br>Wähle im Impulswahlverfahren die Telefonnummer 12345<br>Wähle im Tonwahlverfahren die Telefonnummer 12345 |
| AT&D<br>AT&D0<br>AT&D1<br><br>AT&D2<br>AT&D3 | DTR (CT108/2 Behandlung<br>DTR wird ignoriert. Erlaubt den Betrieb an PCs, die DTR nicht bedienen.<br>Bei DTR-Ein/Aus-Übergang geht das Modem in den Eingabemodus, ohne aufzulegen.<br>Ein DTR-Ein/Aus-Übergang veranlasst das Modem aufzulegen.<br>Ein DTR-Ein/Aus-Übergang veranlasst das Modem, einen Reset durchzuführen |
| ATE0<br>ATE1 | Ausschalten des Echos<br>Einschalten des Echos |
| AT%E<br>AT%E0<br>AT%E1<br>AT%E2<br>AT%E3 | Automatisches Retrain<br>Retrain nicht erlaubt<br>Retrain erlaubt<br>Fallback, Fallforward erlaubt<br>Fast Fallback, Fallforward. |
| AT&F | Lade Werksvoreinstellung |
| AT\G<br>AT\G1<br>AT\G2 | Datenflusskontrolle zwischen Modems<br>Ausschalten der Modem/Modem-Datenflusskontrolle<br>Einschalten der Modem-/Modem-Datenflusskontrolle mit XON/XOFF |
| ATH | Verbindung trennen; Das Modem legt den Hörer auf. |



| ***Befehl:*** | ***Bedeutung:*** |
|---|---|
| AT*H | Vereinbarung der Geschwindigkeit des Aufbauprotokolls (MNP 10) |
| AT*H1 | Verbindungsaufbau erfolgt in der höchstmöglichen Geschwindigkeit |
| AT*H2 | Verbindungsaufbau erfolgt mit 1200 bps |
| AT*H3 | Verbindungsaufbau erfolgt mit 4800 bps |
| ATI | Identifizierung |
| ATI3 | Versionsnummer der Firmware im EPROM |
| ATI4 | Modem Versionsnummer |
| ATI5 | Ländercodeparameter |
| AT&K | Datenflusskontrolle zwischen Modem und PC wählen |
| AT&K0 | Keine Datenflusskontrolle |
| AT&K3 | Wähle Datenflusskontrolle RTS/CTS |
| AT&K4 | Wähle Datenflusskontrolle XON/XOFF |
| AT&K5 | Wähle transparente Datenflusskontrolle XON/XOFF |
| AT&K6 | Wähle RTS/CTS- und XON/XOFF-Datenflusskontrolle |
| ATL1 | Lautsprecher geringe Lautstärke |
| ATL2 | Lautsprecher mittlere Lautstärke |
| ATL3 | Lautsprecher hohe Lautstärke |
| AT%L | Pegel des empfangenen Signals anzeigen |
| ATM0 | Lautsprecher immer aus |
| ATM1 | Lautsprecher ein beim Wählen und Verbindungsaufbau |
| ATM2 | Lautsprecher immer ein |
| ATM3 | Lautsprecher ein beim Verbindungsaufbau |
| AT+MS | Modulationsart wählen, [Automode],[Minbaud, Maxbaud] |
| AT+MS? | Zeigt die aktuelle Einstellung an. |
| AT\N | Wahl der Fehlerkorrektur |
| AT\N0 | Ausschalten der Fehlerkorrektur |
| AT\N1 | Direkt Modus; |
| AT\N2 | Wählt V.42LAP-M oder MNP 4 Fehlerkorrektur, legt auf, wenn nicht möglich |
| AT\N3 | Wählt V.42LAP-M oder MNP 4 Fehlerkorrektur |
| AT\N4 | Wählt ausschließlich V.42 LAP-M Verbindung |
| AT\N5 | Wählt ausschließlich MNP 4 Verbindung |
| ATO0 | Kehre zum Online-Datenmodus zurück |
| ATO1 | Es wird ein Retrain-Vorgang bewirkt, bevor das Modem in den Online-Datenmodus geht. |
| ATP | Einschalten des Impulswahlverfahren |
| ATQ0 | Meldungen an PC senden |
| ATQ1 | Keine Meldungen an PC senden |
| AT-Q0 | verbietet Fallback zu V.22bis und V.22 |
| AT-Q1 | erlaubt Fallback zu V.22bis bzw. V.22 |
| AT%Q | Anzeigen der Qualität der Telefonverbindung |
| AT&R0 | RTS-Verhalten entspricht &K-Befehl |
| AT&R1 | RTS-Signale werden ignoriert. |
| ATS | Schreiben / Lesen der S-Register |
| ATSn=x | Setzt das S-Register n auf den Wert x |
| ATSn? | Zeigt den Wert des S-Registers n. |
| &S0 | DSR immer ein |
| &S1 | DSR on, wenn Antwortton erkannt wurde, DSR off, wenn kein Träger mehr erkannt |



| ***Befehl:*** | ***Bedeutung:*** |
|---|---|
| ATT | Einschalten des Tonwahlverfahrens |
| AT\V<br>AT\V0<br>AT\V1 | Form der Connectratenmeldung<br>Form der Connectratenmeldung in drei Zeilen<br>Form der Connectratenmeldung in einer Zeile. |
| ATV<br>ATV0<br>ATV1 | Form der Modemmeldung<br>Meldungen an PC in Kurzform, d. h. nur die Fehlernummer<br>Meldungen an PC in Langform, d. h. der Fehlertext |
| AT&V | Zeige Konfiguration |
| ATW<br>ATW0<br>ATW1<br><br>ATW2 | Meldung bei Fehlerkorrektur<br>Das Modem meldet die Baudrate zwischen Modem und PC.<br>Modem meldet die Telefonleitungsgeschwindigkeit, das<br>Fehlerkorrekturprotokoll und Baudrate.<br>Das Modem meldet die Geschwindigkeit auf der Telefonleitung. |
| AT&W0<br>AT&W1 | Speichern in Benutzervoreinstellung 0<br>Speichern in Benutzervoreinstellung 1 |
| ATX<br>ATX0<br>ATX1<br>ATX2<br>ATX3<br>ATX4 | Erweiterte Ergebnismeldungen, Freizeichendetektion<br>Keine Freizeichendetektion; Keine Besetztzeichendetekion<br>Wie ATX0<br>Freizeichendetektion aktiv; Keine Besetztzeichendetektion<br>Keine Freizeichendetektion; Besetztzeichendetektion aktiv<br>Freizeichendetektion aktiv; Besetztzeichendetektion |
| ATY<br>ATY1<br>ATY2 | Langzeitunterbrechung<br>Keine Langzeitunterbrechungsbehandlung<br>Langzeitunterbrechungsbehandlung aktiv. Bei nicht fehlerkorrigierten Verbindungen, sendet das Modem eine Langzeitunterbrechung von vier Sekunden, bevor es ***auflegt***. Das Modem reagiert auf den Empfang einer Langzeitunterbrechung (Break länger als 1,6 Sekunden) indem es ***auflegt***. |
| AT&Y0<br>AT&Y1 | Lädt Benutzervoreinstellung 0 nach Hardware Reset.<br>Lädt Benutzervoreinstellung 1 nach Hardware Reset. |
| ATZ0<br>ATZ1 | Software-Reset; anschließend Benutzervoreinstellung 0 laden.<br>Software-Reset; anschließend Benutzervoreinstellung 1 laden. |
| ATSØ=x<br>ATSØ? | Rings to Auto-Answer<br>Abfrage der Einstellung von Register SØ |
| AT&Z<br>AT&Z1=xxx | Speichern der Telefonnummer<br>Eingabe der Rückrufnummer 1 in das rückrufende Modem<br>n ist die Nummer des Eintrags in der Liste (von 0 bis 3).<br>x ist der Wählstring mit der Telefonnummer. |

## 7. Zulassungen:

- CTR 21
- CE
- Zulassungsservice für Europa und weltweit

Ausführlichere Dokumentation über insys@insys-tec.de
Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten 04_03



# English version

## 1. Technical data

| | |
|---|---|
| Supply voltage: | 9..10VDC with the included supply unit |
| Power consumption: | max. 2 W |
| RS 232 interface: | D-Sub-9 plug |
| RS 232 interface speed: | 300-230.400 bps |
| Phone interface: | RJ 11 plug |
| Supported phone line | 2-wire dial-up line |
| Status indication: | 2 LED's (Power and OFF HOOK) |
| size lxwxh in mm: | 71x128x22 |
| Weight: | 150 g |
| Teperature range: | 0 to +55° |
| Humidity: | 0-95% non condensing |

## 2. Transmission standards and functions

- V.90 ,K56flex
- V.32bis, V.32, V.22, V.22bis, V.21, V.23, BELL-Norm 103, 212
- Data compression according to MNP 2-4, V.42 LAPM, MNP 10, MNP 10 EC
- Enhanced AT command set
- Auto answer mode
- 2 user profiles
- Hard-/Software Handshake
- 4 programmable telephone numbers à 32 characters
- constant setting or automatically adjustable speed
- Online Retrain
- Pulse-/MFV-dailing
- Flash function
- Busy recognition

## 3. Delivery scope

Before installation and operation, please check that the box contains all of the following parts:

- 1 Modem Pocket 56k
- 1 supply unit
- 1 TAE cable /Germany
- 1 installation guide
- 1 RS-232 interface cable (type Siemens "gekreuzt")
- 1 RS-232 interface cable (type Siemens „ungekreuzt")
- 1 RS-232 interface cable (1:1)

**Optional Available:**

Adapterset Europa    Siemens-Sachnummer: S30122-X7551-X1
Adapterset UK    Siemens-Sachnummer: S30122-X7551-X2



# 4. Installation and operating the Pocket 56k

There are 3 plugs at the back side of the Pocket 56k:

- The supply voltage plug
- The TAE plug
- The 9-pole serial plug

## 4.1 Steps of installation

1. Connect the supply voltage plug with the modem, then the included supply unit to the supply outlet. If you put on the modem, the **Power** indicator must light.
2. Connect the 9-pole plug at the modem with the serial interface of the terminal.
4. Connect the modem with the phone network. Put the included TAE cable to the modem. The cable plug must lock.

   The other side of the TAE cable must be put to the phone outlet.

**Important hint:** The use of an other supply unit can damage the modem. The producer can not grant any warranty in this case.

Don´t cover the supply unit, don´t install it next to radiators or at places with direct sun heating

# 5. Switching-option between DCD and DSR line with HICOM

The defaults for the signals are:

- DSR-signal is connected to the DSR line
- DCD-signal is connected to the DCD line

You can change it with: AT*S1&W

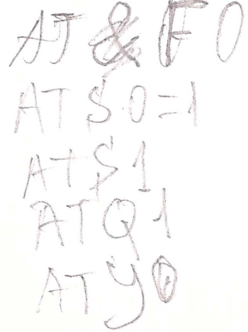
- DSR-signal is connected to the DCD line
- DCD-signal is connected to the DSR line

You can go back to the defaults with: AT*S0&W



# 6. Quick reference guide of the AT commands

| *Command* | *Description* |
|---|---|
| ATA | Answer mode (Off Hook) |
| A/ | Repeat last command |
| AT\A | Selects maximal block size |
| AT\A0 | 64 characters MNP-Block |
| AT\A1 | 128 characters MNP-Block |
| AT\A2 | 192 characters MNP-Block |
| AT\A3 | 256 characters MNP-Block |
| ATB0 | Selects CCITT modulation |
| ATB1 | Selects Bell modulation |
| AT\B | Send break to the remote modem |
| AT\B1 | 1/10 second break signal up to |
| AT\B9 | 9/10 second break signal |
| AT%C | Enable data compression |
| AT%C0 | No data compression enabled |
| AT%C1 | Enable MNP5 data compression |
| AT%C2 | Enable V.42bis data compression |
| AT%C3 | Enable MNP 5 and V.42bis data compression |
| AT&C | DCD (CT109) options |
| AT&C0 | DCD is always on |
| AT&C1 | DCD follows the Telefone line carrier signal |
| ATD | Dialing string |
| ATD12345 | Dial the phone number 12345 |
| ATDP12345 | Dial with pulse dialing the number 12345 |
| ATDT12345 | Dial with tone dialing the number 12345 |
| AT&D | DTR (CT108/2) operation |
| AT&D0 | DTR is ignored, permits operation with PC's that do not support DTR. |
| AT&D1 | If there is a DTR On/Off change, the modem goes into input mode without hanging up. |
| AT&D2 | A DTR On/Off change causes the modem to hang up. |
| AT&D3 | A DTR On/Off change causes the modem to execute a reset. |
| ATE0 | Echo off |
| ATE1 | Echo on |
| AT%E | Automatic retrain |
| AT%E0 | Retrain disabled |
| AT%E1 | Retrain enabled |
| AT%E2 | Fallback, Fallforward enabled |
| AT%E3 | Fast Fallback, Fallforward. |
| AT&F | Load factory configuration |
| AT\G | Flow control between modems (XON/XOFF) |
| AT\G0 | Modem / Modem flow control disabled |
| AT\G1 | Modem / Modem flow control enabled via XON/XOFF |
| ATH | Disconnect |









| *Command* | *Description* |
|---|---|
| AT*H<br>AT*H0<br>AT*H1<br>AT*H2 | Synchronise speed of connection set-up protocol<br>Set-up takes place at highest possible speed<br>Set-up at 1200 bps<br>Set-up at 4800 bps |
| ATI<br>ATI3<br>ATI4<br>ATI5 | Identification<br>EPROM firmware version number<br>Modem version number<br>Country code parameter (Germany 006) |
| AT&K<br>AT&K0<br>AT&K3<br>AT&K4<br>AT&K5<br>AT&K6 | Select flow control between modem and PC<br>No flow control<br>Select flow control RTS/CTS<br>Select flow control XON/XOFF<br>Select transparent flow control XON/XOFF<br>Select RTS/CTS and XON/XOFF flow control |
| ATL1<br>ATL2<br>ATL3 | Loud speaker: low intensity of sound level<br>Loud speaker: middle intensity of sound level<br>Loud speaker: high intensity of sound level |
| AT%L | Display level of received signal |
| ATM0<br>ATM1<br>ATM2<br>ATM3 | Loud speaker always off<br>Loud speaker on while dialing and connection<br>Loud speaker always on<br>Loud speaker on while connecting |
| AT+MS<br>AT+MS? | Select type of modulation, [Automode],[Minbaud, Maxbaud]<br>Show the actual setting |
| AT\N<br>AT\N0<br>AT\N1<br>AT\N2<br><br>AT\N3<br>AT\N4<br>AT\N5 | Select error correction<br>Disable error correction.<br>direct mode<br>Selects V.42 LAPM or MNP4 error correction. If an error corrected link can not be made, it causes a hang-up.<br>Selects V.42 LAPM or MNP4 error correction.<br>Exclusively selects V.42 LAPM link.<br>Exclusively selects MNP4 link |
| ATO0<br>ATO1 | Return to on-line data mode.<br>Causes retrain process, before the modem goes into on-line data mode |
| ATP | Select pulse dialing |
| ATQ0<br>ATQ1 | Send message to the PC<br>Send no message to the PC |
| AT-Q0<br>AT-Q1 | Prevents fall-back to V.22bis and V.22<br>enables fall-back to V.22bis or V.22 |
| AT%Q | Display telephone connection quality |
| AT&R0<br>AT&R1 | RTS-behavior like the command &K<br>RTS-signal are ignored |
| ATS<br>ATSn=x<br>ATSn? | Write to / read from S register<br>Set the S register n to the value x<br>Show the value of the S register n |
| &S0<br>&S1 | DSR always on<br>DSR on, if a reply tone is detected,<br>DSR off, if carrier is no longer detected |
| ATT | Enable tone dialing |



| *Command* | *Description* |
|---|---|
| AT\V<br>AT\V0<br>AT\V1 | Form of the connect message<br>Connect message in three lines<br>Connect message in one line |
| ATV<br>ATV0<br>ATV1 | Style of modem message<br>Messages to the PC in short form, i.e. only the error number.<br>Messages to the PC in long form, i.e. the error text |
| AT&V | Display configuration |
| ATW<br>ATW0<br>ATW1<br><br>ATW2 | Error correction message<br>The modem sends the baudrate between the modem and the PC<br>The modem sends the speed of the telephone cable, the mistake protection protocol and the PC-baudrate<br>The modem sends the speed of the telephone cable |
| AT&W0<br>AT&W1 | Save user default 0<br>Save user default 1 |
| ATX<br>ATX0<br>ATX1<br>ATX2<br>ATX3<br>ATX4 | Extended result reporting, dial tone detection<br>No dial tone detection, No engaged tone detection<br>As ATX0<br>Dial tone detection active, No engaged tone detection<br>No dial tone detection, Engaged tone detection active<br>Dial tone detection active, Engaged tone detection active |
| ATY<br>ATY0<br>ATY1 | Long space (break)<br>No break processing<br>Break processing active. On reliable links the modem sends a break of 4 seconds before hanging up. The modem responds to the receipt of a break (longer than 1.6 seconds) by hanging up. |
| AT&Y0<br>AT&Y1 | Select user configuration 0 after hardware reset.<br>Select user configuration 1 after hardware reset. |
| ATZ0<br>ATZ1 | Select user configuration 0 after software reset.<br>Select user configuration 1 after software reset. |
| ATSØ=x<br>ATSØ? | Rings to Auto-Answer<br>Show the setting of S register SØ |
| AT&Z<br>AT&Z1=xxx | Store telephone number<br>Setting of the phone number 1 in the modem, which calls back<br>n is the number of the entry in the list (from 0 to 3)<br>x is the dial string with the telephone number. |

## 7. Approval

- CTR 21
- CE
- Approval service for Europe and word wide

Detailed documentation at insys@insys-tec.de

Technical changes are possible, no responsibility taken for mistakes 04_03

